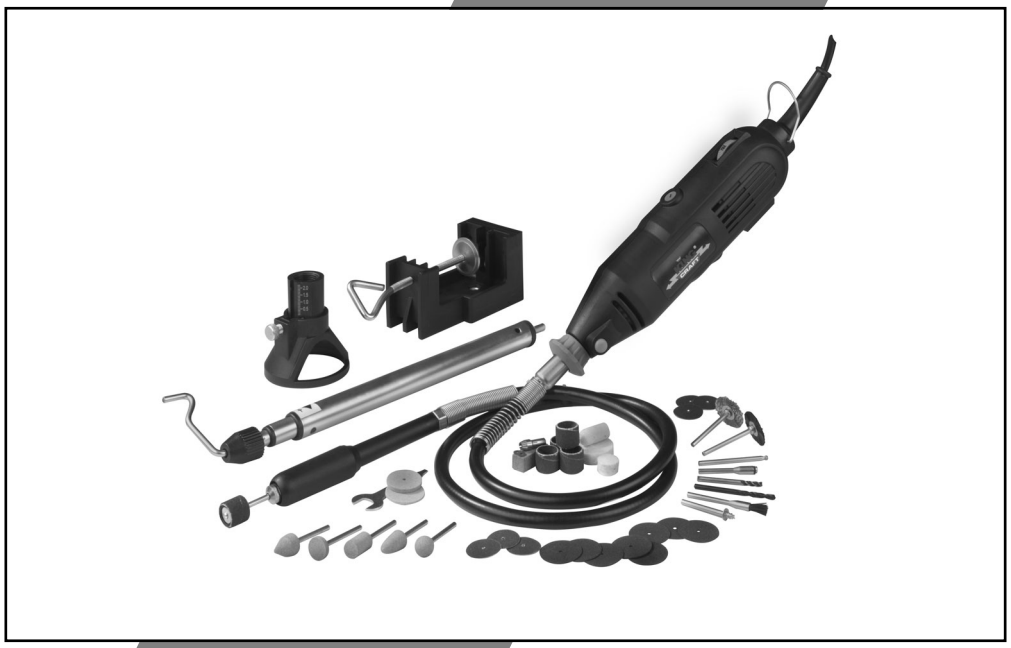
D Änderungen vorbehalten

Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manuale utilizzati



KKW-160N

Elektro-Kombiwerkzeug
Outil electrique combine
Utensile univerale elettrico

Art. No. CTM6029

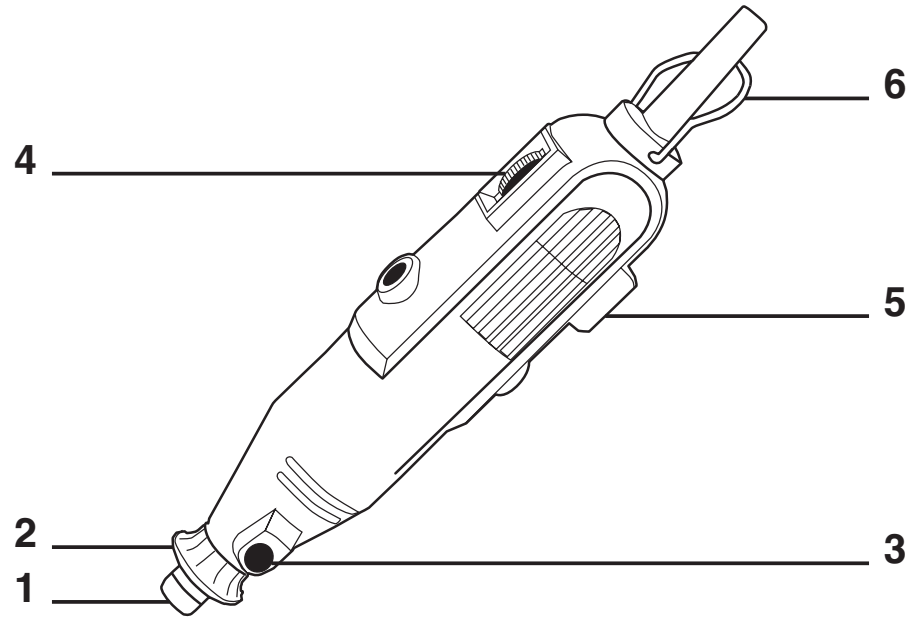


Abb.1

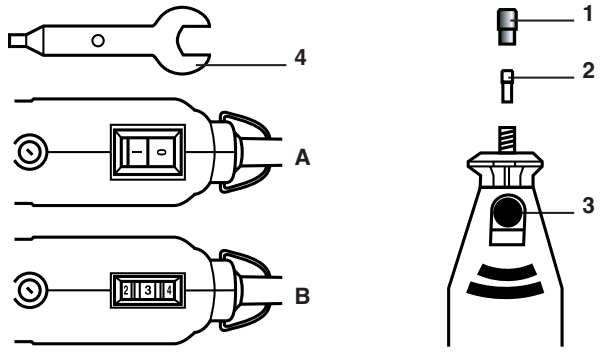
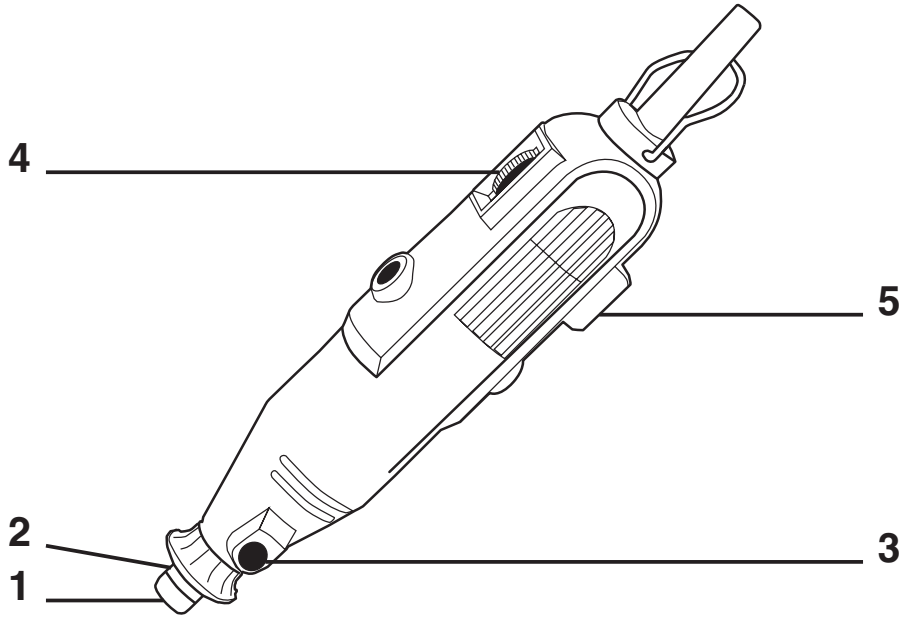


Abb.2

Ersatzteilzeichnung / Vue éclateé / Vista esplosa



Ersatzteilliste KKW-160N

Position No.	Umschreibung	Kingcraft No.
1	Spannzange 3.2 mm	406683
1	Spannzange 2.4 mm	406684
2	Spannzangenhalterung	406685
3	Spindelarretierung	406686
4	Geschwindigkeitsregler	406682
5	An/Aus-Schalter	406680
-	Kohlebürsten	406681
-	Flexible Welle	406708

Liste des pièces de rechange KKW-160N

Position	Description	N°
1	Pince de serrage 3,2 mm	406683
1	Pince de serrage 2,4 mm	406684
2	Support de la pince de serrage	406685
3	Dispositif d'arrêt de l'axe	406686
4	Régulateur de vitesse	406682
5	Interrupteur de MARCHE/ARRET	406680
-	Brosses en charbon	406681
-	Broche flexible	406708

Elenco dei pezzi di ricambio KKW-160N

Posizione	Trascrizione	Nr.
1	Pinza portautensili 3,2 mm	406683
1	Pinza portautensili 2,4 mm	406684
2	Supporto pinza portautensili	406685
3	Arresto mandrino	406686
4	Regolatore di velocità	406682
5	Interruttore di accensione/spegnimento	406680
-	Spazzole di carbone	406681
-	Albero flessibile	406708

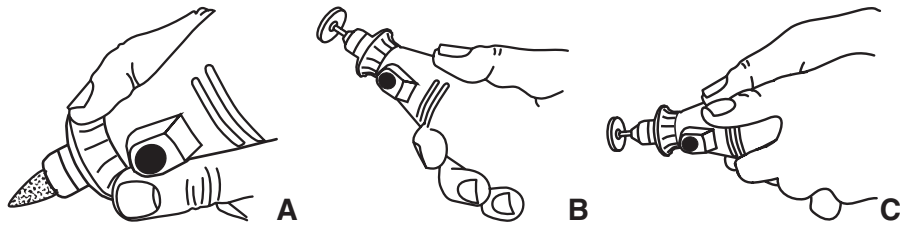


Abb.3

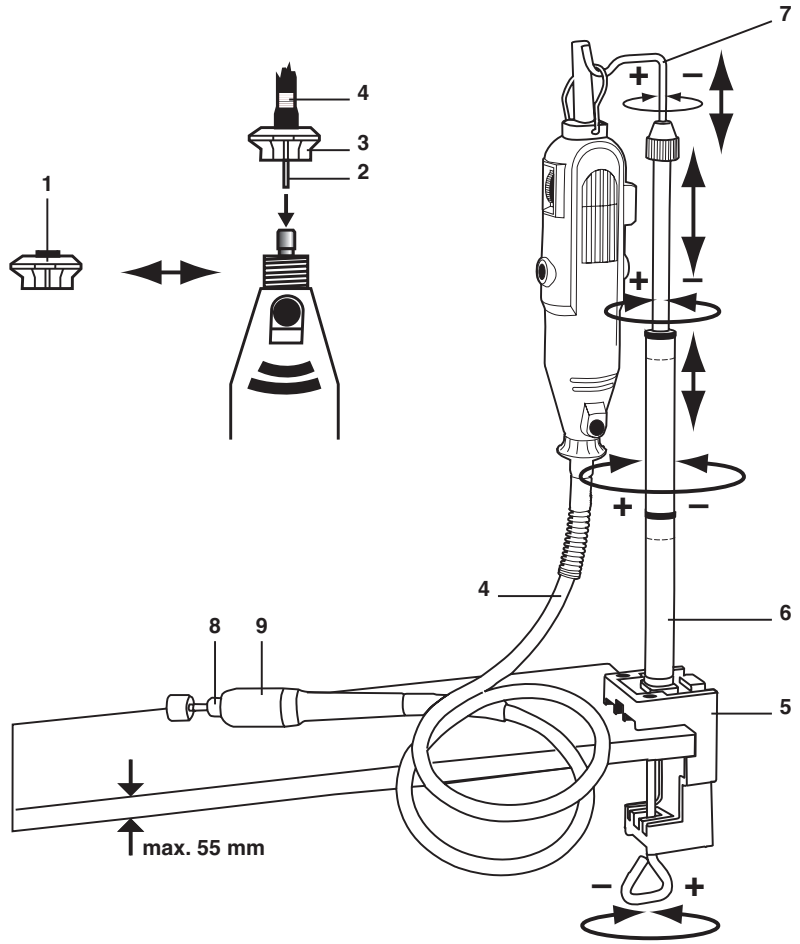


Abb.4

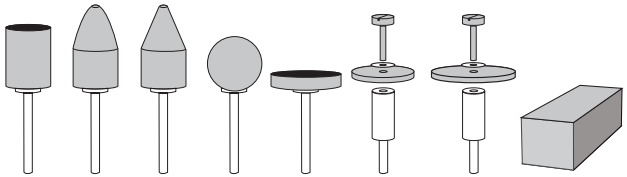


Abb.5

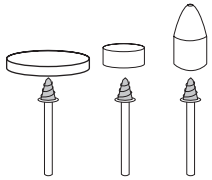


Abb.6

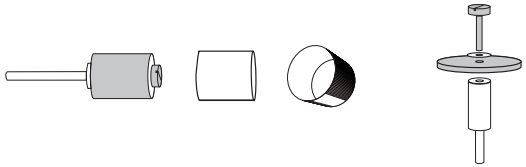


Abb.7

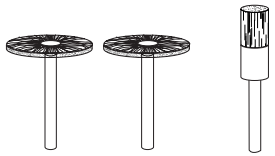


Abb.8

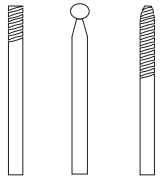


Abb.9

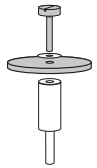


Abb.10

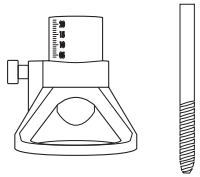


Abb.11

ELEKTRO-KOMBIWERKZEUG KKW-160N

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Machen Sie sich vertraut mit der Funktionsweise und der Bedienung. Warten Sie die Maschine entsprechend den Anweisungen, damit sie immer einwandfrei funktioniert. Die Bedienungsanleitung und die dazugehörige Dokumentation müssen in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden. Geben Sie diese Anleitung mit, wenn Sie das Gerät an einen anderen Nutzer weitergeben.

Anwendungen
Diese Maschine ist entworfen für Heimwerkergebrauch und ist z.B. geeignet für das Bohren von kleinen Löchern in Holz oder Kunststoff, das Gravieren von Glas, das Durchschleifen von Bolzen, das Polieren von glatten Oberflächen usw.

Inhalt
1. Gerätedaten
2. Sicherheitsvorschriften
3. Zusammenbau und Bedienung
4. Zubehör für das Elektro-Kombiwerkzeug
5. Wartung
6. Entsorgung

1. GERÄTE DATEN

Technische Daten

Spannung	230 V~
Frequenz	50 Hz
Aufgenommene Leistung	160 W
Drehzahl unbelastet	5000 - 35000/min
Kapazität Spannzangen	3,2 & 2,4 mm
Gewicht (ohne flexible Welle)	0,66 kg
Lpa (Schalldruck)	72 dB(A)
Lwa (Schalleistung)	83 dB(A)
Vibrationswert	3,75 m/s^2

Inhalt der Verpackung
1 Elektro-Kombiwerkzeug
1 Flexible Welle
1 Stativ
1 Spannzangenschlüssel
45 Zubehörteile
1 Fliesenschneideaufsatz
1 Fliesenfräser
1 Koffer
1 Bedienungsanleitung

1 Garantieschein
Überprüfen Sie die Maschine, lose Teile und Zubehör auf Transportschäden.

Merkmale
Abb.1
1. Spannzange
2. Griffring
3. Spindelarretierung
4. Geschwindigkeitsregler
5. AN/AUS-Schalter
6. Bügel

2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

In dieser Bedienungsanleitung erscheinen folgende Piktogramme:

Übereinstimmung mit den jeweils maßgeblichen EU-Sicherheitsrichtlinien

Gerät der Schutzklasse II - schutzisoliert - kein Schutzkontakt erforderlich

Verweist auf Verletzungsgefahr, Gefahr für Leben und mögliche Beschädigung der Maschine, falls die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgt werden.

Weist auf das Vorhandensein elektrischer Spannung hin.

Ziehen Sie, falls das Kabel beschädigt wird sofort und auch während Wartungsarbeiten den Netzstecker.

Die Drehzahl der Maschine kann elektronisch eingestellt werden.

Tragen Sie Gehörschutz.

Tragen Sie Augenschutz.

Anweisungen sorgfältig lesen

Schadhafte und/oder zu entsorgende elektrische oder elektronische Geräte müssen an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.

6. SMALTIMENTO

Per evitare danni di trasporto, la macchina viene consegnata in una confezione solida. L'imballaggio è costituito esclusivamente da materiale riciclabile. Deve essere smaltito in rispetto dell'ambiente.

Conformemente alla direttiva 2002/96/EG, il prodotto deve essere smaltito al termine del suo ciclo di vita. Rivolgersi all'impresa di smaltimento locale.

Apparecchi dannosi e/o elettrici o elettronici da smaltire devono essere consegnati ai luoghi di riciclaggio predisposti.

CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ (I)

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguente norme o documenti normativi:

EN50144-1: 1998 + A11: 2002, EN50144-2-3:2002 + A1: 2002 + A2: 2003, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

in base alle disposizioni delle direttive:

98/37/EWG, 73/23/EWG, 89/336/EWG

01-02-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

La nostra politica è sempre volta a migliorare i nostri prodotti . Prodotti soggetti a modifiche senza preavviso.

Ferm BV, Lingenstraat 6, 8028 PM, Zwolle, Olanda

Allgemeine Sicherheitsvorschriften
Beachten Sie beim Benutzen von Elektromaschinen immer die örtlichen Sicherheitsvorschriften bezüglich Feuerrisiko, Elektrischem Schlag und Verletzung. Lesen und beachten Sie außer den folgenden Hinweisen ebenfalls die Sicherheitsvorschriften in den anderen Abschnitten. Bewahren Sie diese Anleitung nachschlagebereit auf.

1. **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung**
   Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
2. **Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse**
   Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
3. **Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag**
   Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen (z. B. Rohren, Heizkörpern, Herden, Kühlschränken).
4. **Halten Sie Kinder fern**
   Lassen Sie andere Personen nicht das Elektrowerkzeug oder das Verlängerungskabel berühren. Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern.
5. **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge sicher auf**
   Unbenutzte Elektrowerkzeuge müssen an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.
6. **Überlasten Sie Ihr Elektrowerkzeug nicht**
   Es arbeitet besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
7. **Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug**
   Verwenden Sie keine leistungsschwachen Maschinen für schwere Arbeiten. Benutzen Sie das Elektro-Kombiwerkzeug nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist. Benutzen Sie zum Beispiel kein Elektro-Kombiwerkzeug zum Schneiden von dicken Balken.
8. **Tragen Sie geeignete Kleidung**
   Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, sie könnten von beweglichen Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien sind Gummihandschuhe und rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
9. **Tragen Sie eine Schutzbrille**
   Verwenden Sie außerdem bei stauberzeugenden Arbeiten eine Atemmaske.
10. **Schließen Sie die Staubabsaugeinrichtung an**
    Wenn Vorrichtungen zum Anschluss von Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen vorhanden sind, überzeugen Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig benutzt werden.
11. **Verwenden Sie die Anschlussleitung nicht für Zwecke, für die sie nicht bestimmt ist**
    Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals am Netzkabel. Benutzen Sie die Netzkabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Netzkabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
12. **Sichern Sie das Werkstück**
    Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand, und Sie haben außerdem beide Hände zur Bedienung des Elektrowerkzeugs frei.

13. **Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung**
    Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
14. **Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt**
    Halten Sie die Schneidwerkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Hinweise zur Schmierung und zum Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig das Netzkabel des Elektrowerkzeugs, und lassen Sie dieses bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind. Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
15. **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose**
    Bei Nichtgebrauch des Elektrowerkzeugs, vor der Wartung und beim Wechsel von Werkzeugen wie z. B. Schleifringe, Bohrern und Fräsern.
16. **Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken**
    Überprüfen Sie vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs, dass Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.
17. **Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf**
    Tragen Sie ein an das Stromnetz angeschlossenes Elektrowerkzeug nicht mit dem Finger am Schalterdrücker. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.
18. **Verlängerungsleitung im Freien**
    Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene Verlängerungskabel.
19. **Seien Sie aufmerksam**
    Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
20. **Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen**
    Vor weiterem Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Elektrowerkzeugs zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist. Beschädigte Schalter müssen in einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.
21. **Achtung**
    Der Gebrauch anderer als die in der Gebrauchsanweisung empfohlenen Zubehörteile oder Zusatzgeräte kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
22. **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren**
    Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, indem Originalersatzteile verwendet werden.
23. **Tragen Sie Gehörschutz.**

Mola per troncare
Fig.10

Materiale	Velocità
Acciaio	5
Alluminio, ottone	3
Plastica	5

Collegamento per tagliapiastrelle
Fig.11
Grazie all'aiuto dell'accessorio di dotazione, la macchina universale può anche essere utilizzata per il taglio di piastrelle (è necessaria la speciale fresatrice per piastrelle fornita in dotazione). In tal modo la macchina universale ben si presta al taglio di forme speciali dalle piastre di ceramica (fori per prese, ecc.).

5. MANUTENZIONE

Prima di effettuare lavori di manutenzione, scollegare la macchina dalla rete elettrica.

Queste macchine sono state progettate per un funzionamento duraturo e ineccepibile con una manutenzione minima. La pulizia regolare e l'uso corretto contribuiscono ad assicurare una lunga durata della macchina.

Pulizia
Pulire la scocca della macchina regolarmente con un panno morbido, preferibilmente dopo ogni utilizzo. Mantenere le aperture di ventilazione prive di polvere e sporco. Rimuovere lo sporco persistente usando un panno morbido inumidito di acqua e sapone. Non impiegare mai solventi quali benzina, alcol, ammoniaca ecc. Potrebbero danneggiare le parti in plastica.

Lubrificazione
La macchina non richiede alcuna lubrificazione aggiuntiva.

Guasto
Se ad esempio dopo il consumo di una parte dovesse verificarsi un guasto, è consigliabile rivolgersi al servizio di manutenzione, il cui indirizzo è riportato sul certificato di garanzia. Nella parte posteriore di queste istruzioni si trova una panoramica completa delle parti che è possibile acquistare.

Garanzia
Leggere le condizioni di garanzia sul certificato di garanzia separatamente allegato. Per eventuali domande relative agli accessori, rivolgersi all'indirizzo del servizio di manutenzione indicato sul certificato.

cote rettangolare. Accendere la macchina ed avvicinare lentamente la pietra abrasiva alla cote. L'affilatura delle due parti consente di eliminare le irregolarità sulla superficie della pietra abrasiva. La cote consente inoltre di dare alla pietra abrasiva una forma particolare.

Materiale	Velocità
Pietra, conchiglia	1
Acciaio	5
Alluminio, ottone	2
Plastica	1

Rondelle di feltro
Fig.6
Gli accessori in feltro devono essere montati sull'asse fornita.

Materiale	Velocità
Acciaio	5
Alluminio, ottone	3
Plastica	5

Mole ad anello e dischi abrasivi
Fig.7

Materiale	Velocità
Legno	6
Acciaio	1
Alluminio, ottone	3
Plastica	1

Spazzole in acciaio inossidabile e metalloide
Fig.8

Materiale	Velocità
Pietra, conchiglia	2
Alluminio, ottone	2

Fresa, punto di incisione e punta da trapano
Fig.9

Materiale	Velocità
Pietra, conchiglia	3
Alluminio, ottone	6
Plastica	1
Vetro	6 (solo il punto di incisione)

Elektrische Sicherheit

Überprüfen Sie immer, ob Ihre Netzspannung der des Typenschilds entspricht.

Die Maschine ist schutzisoliert, daher ist Erdung nicht erforderlich.

Verwendung von Verlängerungskabeln
Benutzen Sie nur ein geeignetes Verlängerungskabel, das der Maschinenleistung entspricht. Die Adern müssen einen Mindestquerschnitt von 1,5 mm^2 haben. Befindet sich das Kabel auf einer Haspel, muss es vollständig abgerollt werden.

- Wenn die Anschlussleitung beschädigt wird, muss sie vom Hersteller oder seinem Kundendienstvertreter ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Halten Sie das Kabel immer von beweglichen Geräteteilen fern.
- Wenn das Gerät blockiert, muss es sofort abgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose gezogen werden.
- Vergleichen Sie die maximal zulässige Drehzahl der Zubehörteile mit der Drehzahl des Geräts.
- Verstauen Sie das Gerät erst, nachdem der Motor abgeschaltet wurde und die beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Befestigen Sie an dem Gerät nie Montageschlüssel mit einer Schnur oder ähnlichem.
- Benutzen Sie die Spindelarretierung nie, wenn das Gerät läuft.
- Achten Sie darauf, dass der Durchmesser der Spannzange mit dem Achsdurchmesser der Zubehörteile übereinstimmt.
- Benutzen Sie zum Befestigen des Werkstücks eine Klemmvorrichtung.
- Halten Sie Ihre Hände vom Werkstück fern.

3. ZUSAMMENBAU UND BEDIENUNG

Ziehen Sie vor der Montage immer den Stecker aus der Steckdose.

Achtung! Setzen Sie die Zubehörteile beim Wechseln so weit wie möglich in die Spannzange ein, um ungleichmäßigen Lauf oder ein Herausrutschen zu verhindern.

Zusammenbau
Abb.2
Drücken Sie auf den Knopf der Spindelarretierung (3) und halten Sie ihn fest. Von Hand oder mit dem Spannzangenschlüssel (4) können Sie die Spannzangenhalterung (1) entgegen der Uhrzeigerrichtung lösen. Setzen Sie das gewünschte Zubehörteil ein. Halten Sie die Spindelarretierung fest, während Sie von Hand oder mit dem Spannzangenschlüssel (4) die Spannzangenhalterung (1) in Uhrzeigerrichtung wieder anziehen (nicht zu fest).

Bedienen Sie die Spindelarretierung nie bei laufendem Motor. Das Gerät kann ansonsten beschädigt werden.

Hinweis: Im Lieferzustand ist im Elektro-Kombiwerkzeug eine Spannzange mit 3,2 mm Durchmesser montiert. Wenn Sie Zubehörteile mit einem Schaftdurchmesser von 2,4 mm verwenden wollen, muss die Spannzange ausgetauscht werden. Schrauben Sie dazu die Spannzangenhalterung (1) vollständig ab, ziehen Sie die Spannzange heraus und ersetzen Sie sie durch die im Lieferumfang befindliche Spannzange mit 2,4 mm Durchmesser. Schrauben Sie jetzt die Spannzangenhalterung (1) wieder auf. Auf die gleiche Weise kann auch die Spannzange in der flexiblen Welle getauscht werden.

Bedienung
Abb.2

- Schalten Sie das Gerät mit dem AN/AUS-Schalter ein (A). Die Drehzahl des Geräts lässt sich mit dem Drehzahlregler (B) regulieren.

Zu hohe Belastung bei zu niedriger Geschwindigkeit des Geräts kann zum Überhitzen des Motors führen.

Tragen Sie Gehörschutz.

Tragen Sie Augenschutz.

Halten und Führen des Werkzeuges
Abb.3

- Für präzise Arbeiten (Gravierung): Bleistiftstellung (A).
- Für unebene Arbeiten (Schleifen): Schälmesserstellung (B).
- Wenn Sie das Werkzeug parallel zur Werkstückoberfläche halten müssen (z. B. bei Verwendung einer Trennscheibe): Beidhändige Golfschlägerstellung (C).

Flexible Welle
Abb.4

Bedienen Sie die Spindelarretierung nie bei laufendem Motor. Das Gerät oder die flexible Welle können ansonsten beschädigt werden.

- Schrauben Sie den schwarzen Griffring (1) vom Elektro-Kombiwerkzeug entgegen der Uhrzeigerichtung ab und bewahren Sie ihn auf.
- Montieren Sie die flexible Welle (4) auf das Elektro- Kombiwerkzeug, wobei die Innenachse (2) in die Spannzange eingesetzt werden muss. Drehen Sie zunächst die Spannzangenhalterung und dann den schwarzen Ring (3) der flexiblen Welle (4) auf dem Elektro-Kombiwerkzeug in Uhrzeigerrichtung fest.
- Setzen Sie jetzt das gewünschte Zubehörteil in die Spannzange (8) der flexiblen Welle ein.

- Per arrestare il mandrino, spingere il manicotto nero (9) dell'albero flessibile.
- Aprire manualmente o con l'aiuto di una chiave per pinza portautensili il supporto della pinza portautensili dell'albero flessibile, inserire l'accessorio e avvitare nuovamente il supporto della pinza.

Treppiede dell'utensile universale elettrico
Fig.4

- Avvitare il tubo del treppiede (6) nella base del treppiede (5).

Note: In base al fissaggio desiderato su una superficie orizzontale o verticale, è possibile avvitare il tubo del treppiede in due posizioni diverse sulla base del treppiede.

- Serrare la base del treppiede (5) sull'angolo di un banco di lavoro o di un piano di lavoro, che non può superare i 55 mm di spessore.
- È possibile regolare l'altezza del treppiede. Svitare a sinistra, per allentare il tubo superiore del treppiede. Estrarre il tubo fino all'altezza massima desiderata e bloccarlo avvitando verso destra.
- Anche il supporto (7) può essere regolato in altezza, in tal caso girare la manopola nera verso sinistra. Dopo aver regolato l'altezza del supporto, avvitare la manopola nella direzione opposta.
- Fissare l'utensile elettrico universale sul supporto (7) del treppiede. Questo supporto può essere girato di 360°.

4. ACCESSORI DELL'UTENSILE UNIVERSALE ELETRICO

Il presente utensile universale elettrico è stato sviluppato per essere utilizzato insieme agli accessori standard di Dremel®, Black & Decker®, Bosch® o Proxxon® (diametro pinza portautensili di 3,2 o 2,4 mm).
Tuttavia, prima di utilizzare un accessorio, controllare sempre che il numero di giri consentito coincida con la velocità massima dell'utensile elettrico universale.

Alcune indicazioni relative al numero di giri dell'utensile
Esercitarsi sempre su un campione, in modo da scegliere l'accessorio adatto e la velocità adeguata.

- Utilizzare un numero di giri basso (a causa della produzione di calore) nelle lavorazioni su plastica e su materiali con un punto di fusione basso.
- Utilizzare un numero di giri basso (a causa del possibile danneggiamento delle spazzole) nelle operazioni di pulizia, lucidatura e levigatura.
- Utilizzare il numero di giri più alto per la lavorazione di acciaio o metallo.

Suggerimento per la fresatura: Bagnando l'utensile con paraffina od un altro lubrificante adeguato si evita che i trucioli aderiscano alle superfici di taglio.

Pietre abrasive
Fig.5
Se si utilizzano le pietre abrasive per la prima volta, devono essere riaffilate con l'aiuto di una

Non premere mai l'arresto del mandrino con motore acceso. L'apparecchio rischierebbe di danneggiarsi.

Note: Al momento della consegna, nell'utensile elettrico universale è stata montata una pinza portautensili dal diametro di 3,2 mm. Se si desidera utilizzare accessori dal diametro del codolo di 2,4 mm, è necessario sostituire la pinza portautensili. Svitare completamente il supporto pinza portautensili (1), estrarre la pinza e sostituirla con quella di 2,4 mm di diametro contenuta nella fornitura. Avvitare nuovamente il supporto della pinza portautensili (1).
Nello stesso modo è possibile sostituire anche la pinza portautensili dell'albero flessibile.

Uso
Fig.2

- Accendere l'apparecchio con l'interruttore di accensione/spegnimento (A). È possibile regolare il numero di giri dell'apparecchio con l'apposito regolatore di giri (B).

Un carico eccessivo ad una velocità bassa dell'apparecchio può causare il surriscaldamento del motore.

Indossare paraorecchi.

Indossare occhiali protettivi.

Posizionamento e manipolazione dell'utensile
Fig.3

- Per lavori di precisione (incisione): Posizione matita (A)
- Per lavori irregolari (levigatura): Posizione coltello stozzatore (B).
- Quando l'utensile deve essere tenuto parallelo alla superficie del pezzo da lavorare (ad esempio durante l'utilizzo di una mola per troncare): Posizione mazza da golf a due mani (C).

Albero flessibile
Fig.4

Non premere mai l'arresto del mandrino con motore acceso. L'apparecchio o l'albero flessibile rischierebbero di danneggiarsi.

- Svitare l'impugnatura ad anello nera (1) dell'utensile universale elettrico in senso antiorario e conservarla.
- Montare l'albero flessibile (4) sull'utensile universale elettrico, mentre l'asse interno (2) deve essere inserito nella pinza portautensili. Quindi stringere in senso orario il supporto per pinza portautensili e l'anello nero (3) dell'albero flessibile (4) sull'utensile elettrico universale.
- Adesso inserire l'accessorio desiderato nella pinza portautensili (8) dell'albero flessibile.

- Schieben Sie zum Arretieren der Spindel die schwarze Hülse (9) an der flexiblen Welle zurück.
- Öffnen Sie von Hand oder mit dem Spannzangenschlüssel die Spannzangenhalterung an der flexiblen Welle, setzen Sie das Zubehörteil ein und schrauben Sie die Spannzangenhalterung wieder fest.

Stativ für das Elektro-Kombiwerkzeug
Abb.4

- Schrauben Sie das Stativrohr (6) in den Stativfuß (5).

Hinweis: Je nach gewünschter Befestigung an einer waagerechten oder senkrechten Fläche können Sie das Stativrohr in zwei unterschiedlichen Stellungen in den Stativfuß einschrauben.

- Klemmen Sie den Stativfuß (5) an der Kante einer Werkbank oder einer Arbeitsplatte fest, die höchstens 55 mm dick sein darf.
- Das Stativ ist höhenverstellbar. Lösen Sie das obere Rohr des Stativs durch Linksdrehen. Ziehen Sie das Rohr bis zur größten Höhe heraus und arretieren Sie es wieder durch Rechtsdrehen.
- Die Halterung (7) ist ebenfalls höhenverstellbar; hierzu drehen Sie den schwarzen Knopf links herum. Nachdem Sie die Halterung in der richtigen Höhe eingestellt haben, drehen Sie den Knopf in umgekehrter Richtung wieder fest.
- Befestigen Sie das Elektro-Kombiwerkzeug an der Halterung (7) des Stativs. Diese Halterung lässt sich um 360° drehen.

4. ZUBEHÖR FÜR DAS ELEKTRO-KOMBIWERKZEUG

Dieses Elektro-Kombiwerkzeug wurde so entwickelt, dass die Standard-Zubehörteile (mit Spannzangendurchmesser 3.2 oder 2.4 mm) von Dremel®, Black & Decker®, Bosch® oder Proxxon® verwendet werden können. Bevor Sie jedoch ein Zubehörteil verwenden, muss immer geprüft werden, ob sich die zulässige Drehzahl des Zubehörteiles auch für die Höchstgeschwindigkeiten des Elektro-Kombiwerkzeugs eignen.

Einige Hinweise in Bezug auf die Werkzeugdrehzahlen
Üben Sie immer an einem Probestück, um das richtige Zubehörteil und die richtige Geschwindigkeit zu wählen.

- Verwenden Sie niedrige Drehzahlen (wegen der Wärmeentwicklung) bei Kunststoff und Werkstoffen mit niedrigem Schmelzpunkt.
- Verwenden Sie niedrige Drehzahlen (wegen möglicher Beschädigungen der Bürste) bei Reinigungs-, Schwabbel- und Polierarbeiten.
- Verwenden Sie die Höchstdrehzahl für die Bearbeitung von Eisen oder Stahl.

Tipp beim Fräsen: Durch Benetzen des Werkzeugs mit Paraffin oder einem anderen geeigneten Schmiermittel wird verhindert, dass die Späne an den Schneidflächen anhaften.

Schleifsteine
Abb.5
Wenn Sie Schleifsteine zum ersten Mal gebrauchen, dann müssen diese immer zuerst mit Hilfe des quaderförmigen Wetzsteines abgerichtet werden.

Führen Sie dazu den Schleifstein bei eingeschalteter Maschine langsam an den Wetzstein heran. Beim Schleifen der beiden Schleifkörper aneinander werden Unebenheiten am Umfang des Schleifsteins beseitigt. Mit dem Wetzstein kann zudem der Schleifstein speziell geformt werden.

Material	Geschwindigkeit
Stein, Muschel	1
Stahl	5
Aluminium, Messing	2
Kunststoff	1

Filzscheiben
Abb.6
Die Zubehörteile aus Filz müssen auf die mitgelieferte Achse montiert werden.

Material	Geschwindigkeit
Stahl	5
Aluminium, Messing	3
Kunststoff	5

Schleifringe und –scheiben
Abb.7

Material	Geschwindigkeit
Holz	6
Stahl	1
Aluminium, Messing	3
Kunststoff	1

Edelstahl- und Nichtmetallbürsten
Abb.8

Material	Geschwindigkeit
Stein, Muschel	2
Aluminium, Messing	2

Fräse, Gravierpunkt und Bohrer
Abb.9

Material	Geschwindigkeit
Stein, Muschel	3
Aluminium, Messing	6
Kunststoff	1
Glas	6 (nur Gravierpunkt)

Sicurezza elettrica

Controllare sempre che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta.

La macchina è dotata di isolamento protettivo, dunque non è necessario mettere a massa.

Utilizzo di cavi di prolungamento
Utilizzare solo un cavo di prolungamento adeguato, corrispondente al rendimento della macchina. I fili devono avere un diametro medio di 1,5 mm^2. Se il cavo di rete si trova su un verricello, dovrà essere sempre srotolato completamente.

- Quando il cavo di collegamento è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante o dal suo rappresentante del servizio clienti, onde evitare pericoli.
- Tenere il cavo sempre lontano dalle parti moventi dell'apparecchio.
- Se l'apparecchio si blocca, spegnerlo immediatamente ed estrarre la spina dalla presa.
- Paragonare il numero di giri massimo consentito degli accessori al numero di giri dell'apparecchio.
- Una volta che il motore si sarà spento e le parti moventi si saranno arrestate completamente, sarà possibile conservare l'apparecchio.
- Non fissare mai le chiavi di montaggio sull'apparecchio utilizzando una corda o simili.
- Non utilizzare mai l'arresto del mandrino quando l'apparecchio è in funzione.
- Controllare che il diametro della pinza portautensili coincida con quello dell'asse degli accessori.
- Utilizzare un dispositivo di serraggio per fissare il pezzo da lavorare.
- Tenere le mani lontane dal pezzo da lavorare.

3. MONTAGGIO E UTILIZZO

Prima del montaggio estrarre sempre la spina dalla presa.

Attenzione! Durante il cambio degli accessori, inserirli il più avanti possibile nella pinza portautensili, in modo da evitarne il funzionamento irregolare o la fuoriuscita.

Montaggio
Fig.2
Tenere premuto il pulsante dell'arresto del mandrino (3). Utilizzando le mani oppure la chiave per pinza portautensili (4), è possibile allentare il supporto pinza portautensili (1), girando in senso antiorario.
Inserire l'accessorio desiderato. Trattenere l'arresto del mandrino e contemporaneamente avvitare a mano o con la chiave per pinza portautensili (4) il supporto pinza portautensili (1) in senso orario (non deve essere eccessivamente stretto).

Assicurarsi di trovarsi sempre in una posizione sicura e di essere in equilibrio.

14. **Curare l'apparecchio con estrema attenzione**
    Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti, per lavorare meglio e con maggior sicurezza. Rispettare le indicazioni relative alla lubrificazione e al cambio utensile. Controllare regolarmente il cavo di rete dell'utensile elettrico, provvedere eventualmente alla sostituzione da parte di un tecnico specializzato. Controllare regolarmente i cavi di prolungamento e sostituirli qualora danneggiati. Mantenere le manopole asciutte, pulite e prive di oli e grassi.
15. **Estrarre la spina dalla presa**
    Tutte le volte che l'utensile elettrico non viene utilizzato, prima delle operazioni di manutenzione e durante il cambio di utensili quali mole ad anello, punte da trapano e frese.
16. **Non lasciare le chiavi dell'utensile inserite**
    Prima di azionare l'utensile elettrico, controllare che le chiavi e gli utensili di regolazione siano rimossi.
17. **Evitare l'avviamento involontario**
    Durante il trasporto di un utensile elettrico collegato alla rete, tenere le dita lontane dall'interruttore di accensione. Assicurarsi che l'interruttore sia spento, al momento dell'inserimento della spina nella presa di corrente.
18. **Cavi di prolungamento in ambienti esterni**
    All'aperto è fondamentale l'utilizzo del cavo di prolungamento previsto.
19. **Estrema cautela**
    Prestare estrema attenzione alle proprie azioni, lavorare con un atteggiamento ragionevole. Non utilizzare mai l'utensile elettrico quando non si è concentrati.
20. **Verificare la presenza di eventuali danni sull'utensile elettrico**
    Prima di proseguire l'utilizzo dell'utensile elettrico, è necessario controllare accuratamente che i dispositivi di sicurezza e le parti leggermente danneggiate funzionino perfettamente ed in modo adeguato. Controllare che le parti moventi funzionino perfettamente e non si blocchino o che non vi siano parti danneggiate. Tutte le parti devono essere montate correttamente e devono soddisfare tutte le condizioni, in modo da assicurare il funzionamento perfetto dell'utensile elettrico. I dispositivi di sicurezza e le parti danneggiate devono essere adeguatamente riparati da un officina specializzata o sostituiti, in mancanza di disposizioni diverse nelle indicazioni d'uso. Gli interruttori danneggiati devono essere sostituiti dall'officina del servizio clienti. Non utilizzare utensili elettrici dove non è possibile accendere/spegnere l'interruttore.
21. **Attenzione**
    Un utilizzo diverso da quello consigliato nelle presenti istruzioni, negli accessori o negli apparecchi ausiliari può comportare un rischio di lesioni.
22. **La riparazione dell'utensile elettrico deve essere effettuata da un elettricista specializzato**
    Questo utensile elettrico corrisponde alle norme di sicurezza del settore. Le riparazioni possono essere effettuate solo da un elettricista specializzato, utilizzando parti di ricambio originali.
23. **Indossare paraorecchi.**

Trennscheibe
Abb.10

Material	Geschwindigkeit
Stahl	5
Aluminium, Messing	3
Kunststoff	5

Fliesenschneideraufsatz
Abb.11
Mit Hilfe eines speziellen Vorsatzes kann die Kombimaschine auch zum Schneiden von Fliesen verwendet werden (hierfür wird der spezielle Fliesenfräser mitgeliefert). Damit eignet sich die Kombimaschine besonders gut zum Ausschneiden spezieller Formen aus keramischen Fliesen (Löcher für Steckdosen, etc.)

5. WARTUNG

Trennen Sie die Maschine vom Netz, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen.

Diese Maschinen sind entworfen, um während einer langen Zeit problemlos und mit minimaler Wartung zu funktionieren. Sie verlängern die Lebensdauer, indem Sie die Maschine regelmäßig reinigen und fachgerecht behandeln.

Reinigen
Reinigen Sie das Maschinengehäuse regelmäßig mit einem weichen Tuch, vorzugsweise nach jedem Einsatz. Halten Sie die Lüftungsschlitze frei von Staub und Schmutz. Entfernen Sie hartnäckigen Schmutz mit einem weichen Tuch, angefeuchtet mit Seifenwasser. Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Benzin, Alkohol, Ammoniak usw. Derartige Stoffe beschädigen die Kunststoffteile.

Schmieren
Die Maschine braucht keine zusätzliche Schmierung.

Fehler
Sollte beispielsweise nach Abnutzung eines Teils ein Fehler auftreten, dann setzen Sie sich bitte mit der auf der Garantiekarte angegebenen Serviceadresse in Verbindung. Im hinteren Teil dieser Anleitung befindet sich eine ausführliche Übersicht über die Teile, die bestellt werden können.

Garantie
Lesen Sie die Garantiebedingungen auf der separat beigefügten Garantiekarte. Für Fragen bezüglich Zubehör wenden Sie sich bitte an die dort angegebene Serviceadresse.

6. ENTSORGUNG

Um Transportschäden zu verhindern, wird die Maschine in einer soliden Verpackung geliefert. Die Verpackung besteht weitgehend aus recyclingfähigen Materialien. Entsorgen Sie diese umweltgerecht.

Entsprechend Richtlinie 2002/96/EG muss das Produkt am Ende seiner Lebensdauer der geordneten Entsorgung zugeführt werden. Fragen Sie Ihr örtliches Entsorgungsunternehmen.

Schadhafte und/oder zu entsorgende elektrische oder elektronische Geräte müssen an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (D)

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN50144-1: 1998 + A11: 2002, EN50144-2-3:2002 + A1: 2002 + A2: 2003, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:

98/37/EWG, 73/23/EWG, 89/336/EWG

01-02-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

Unsere Firmenpolitik ist auf ständige Verbesserung unserer Produkte ausgerichtet und wir behalten uns das Recht vor, die Produktspezifikation ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Niederlande

Apparecchi dannosi e/o elettrici o elettronici da smaltire devono essere consegnati ai luoghi di riciclaggio predisposti.

Norme di sicurezza generali
Durante l'utilizzo di apparecchi elettrici, osservare sempre le norme di sicurezza vigenti relative a rischio di incendi, scosse elettriche e lesioni. Leggere ed osservare attentamente le seguenti indicazioni e le norme di sicurezza riportate nelle altre sezioni. Conservare accuratamente queste istruzioni.

1. **Mantenere ordinata l'area di lavoro**
   Il disordine può causare incidenti.
2. **Tenere in considerazione gli influssi ambientali**
   Non lasciare gli utensili elettrici esposti alla pioggia. Non utilizzare gli utensili elettrici in un ambiente umido o bagnato. Assicurarsi che l'area di lavoro sia ben illuminata. Non utilizzare gli utensili elettrici in un ambiente a rischio di incendi o esplosioni.
3. **Proteggersi dalle scosse elettriche**
   Evitare il contatto fisico con le parti messe a terra (es.: tubi, radiatori, fornelli, frigoriferi).
4. **Tenere lontano dalla portata dei bambini**
   Assicurarsi che nessun altro venga in contatto con l'utensile elettrico o il cavo di prolungamento. Tenere le altre persone lontane dall'area di lavoro.
5. **Conservare gli utensili elettrici inutilizzati in un luogo sicuro**
   Gli utensili elettrici inutilizzati devono essere conservati in un luogo asciutto, sopraelevato o chiuso, lontano dalla portata dei bambini.
6. **Non sovraccaricare l'utensile elettrico**
   Funzionerà in modo migliore e più sicuro nel campo di applicazione indicato.
7. **Utilizzare l'utensile elettrico adeguato**
   Non utilizzare macchine poco potenti se si devono eseguire dei lavori pesanti. Non utilizzare l'utensile elettrico universale per scopi diversi da quelli previsti. Non impiegarlo ad esempio per tagliare travi spesse.
8. **Indossare abiti adatti**
   Evitare abiti larghi o gioielli, possono rimanere intrappolati tra le parti moventi. Per il lavoro all'aperto si consiglia l'uso di guanti in gomma e calzature antiscivolo. Indossare una retina se si portano i capelli lunghi.
9. **Indossare occhiali protettivi**
   Utilizzare una maschera antipolvere, se si eseguono lavori che creano grandi quantitativi di polvere.
10. **Collegare l'impianto di aspirazione**
    Se sono disponibili dispositivi per il collegamento di impianti di aspirazione e raccolta della polvere, è fondamentale che questi vengano collegati ed utilizzati correttamente.
11. **Non utilizzare il cavo di collegamento per usi diversi da quelli previsti**
    Non utilizzare il cavo di rete per il trasporto dell'utensile elettrico. Non utilizzare il cavo di rete per estrarre la spina dalla presa. Proteggere il cavo di rete da calore, olio e spigoli vivi.
12. **Fissare il pezzo da lavorare**
    Utilizzare dispositivi di serraggio o una morsa a vite, per fissare con sicurezza il pezzo da lavorare. In tal modo verrà fissato con più sicurezza rispetto all'utilizzo delle mani, che rimarranno così libere per l'impiego dell'utensile elettrico.
13. **Evitare una posizione anormale**

1 Certificato di garanzia

Controllare attentamente che la macchina, le singole parti e gli accessori siano interi e privi di danni di trasporto.

I

Caratteristiche particolari
Fig.1
1. Pinza portautensili
2. Impugnatura ad anello
3. Arresto mandrino
4. Regolatore di velocità
5. Interruttore di accensione/spegnimento
6. Archetto

2. NORME DI SICUREZZA

Nelle presenti istruzioni d'uso appaiono i seguenti pittogrammi:

Conforme alle norme di sicurezza dell'UE.

Apparecchio classe di sicurezza II – isolamento protettivo- non è necessario un contatto di terra.

Indica rischio di lesioni, pericolo mortale e possibili danneggiamenti alla macchina, qualora non vengano osservate le indicazioni del presente manuale.

Segnala la presenza di tensione elettrica.

Estrarre la spina qualora il cavo sia danneggiato e durante i lavori di manutenzione.

Il numero di giri della macchina può essere impostato in modo elettrico.

Indossare paraorecchi.

Indossare occhiali protettivi.

Leggere attentamente le indicazioni

ELEKTRO-KOMBIWERKZEUG KKW-160N

F

Veuillez lire le présent mode d'emploi attentivement avant d'utiliser la machine. Familiarisez-vous avec le mode de fonctionnement et l'utilisation de la machine. Entretenez la machine conformément aux instructions afin que celle-ci fonctionne parfaitement. Le présent mode d'emploi et les documents joints doivent être conservés à proximité de la machine. Si vous donnez l'appareil à un autre utilisateur, veuillez également lui transmettre le présent mode d'emploi.

Utilisations
Cette machine a été conçue pour les bricoleurs et est adaptée pour le perçage de petits trous dans le bois ou le plastique, la gravure sur verre, le meulage de boulons, le polissage de surfaces lisses,..

Contenu
1. Données de l'appareil
2. Consignes de sécurité
3. Montage et utilisation
4. Accessoires pour l'outil électrique combiné
5. Entretien
6. Elimination

1. DONNEES DE L'APPAREIL

Données techniques

Tension	230 V~
Fréquence	50 Hz
Consommation en watts	160 W
Vitesse à vide	5000 - 35000 / min
Capacité des pinces de serrage	3,2 & 2,4 mm
Poids (sans broche flexible)	0,66 kg
Lpa (pression acoustique)	72,0 dB(A)
Lwa (puissance acoustique)	83,0 dB(A)
Valeurs vibratoires	3,75 m/s^2

Contenu de l'emballage
1 Outil électrique combiné
1 Broche flexible
1 Support
1 Clé pour pinces de serrage
45 Accessoires
1 Set de découpe pour pavés
1 Fraise pour pavés
1 Coffre de rangement
1 Notice d'utilisation

1 Carte de garantie

Vérifiez si la machine, les différentes pièces et accessoires sont livrés dans leur totalité et ne comportent aucun dommage dû au transport.

Caractéristiques
III. 1
1. Pince de serrage
2. Tirette ronde
3. Dispositif d'arrêt de l'axe
4. Régulateur de vitesse
5. Interrupteur de MARCHE/ARRÊT
6. Attache

2. CONSIGNES DE SECURITE

Les pictogrammes suivants apparaissent dans le présent mode d'emploi :

Répond aux directions de sécurité y relatives de l'UE.

Appareil de classe de protection II – double isolation – Pas de mise à la terre nécessaire

Indique les risques de blessures, les dangers de mort et les possibles dommages à la machine en cas de non-respect des consignes du présent mode d'emploi.

Indique la présence de tension électrique.

Débranchez immédiatement l'appareil si le câble est endommagé ou lors des travaux d'entretien.

La vitesse de la machine peut être réglée de manière électronique.

Portez des protections auditives.

Portez des lunettes de protection.

Lisez attentivement la notice.

UTENSILE UNIVERSALE ELETTRICO KKW-160N

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di azionare la macchina. È fondamentale prendere familiarità con il modo di funzionamento e l'utilizzo. Riparare la macchina in conformità alle indicazioni, in modo da assicurarne sempre il funzionamento perfetto. Le istruzioni per l'uso e la relativa documentazione devono essere conservate nelle vicinanze della macchina. Se l'apparecchio viene consegnato ad un altro utente, allegarvi le istruzioni.

Usi previsti
Questa macchina è progettata per essere utilizzata dagli appassionati di bricolage ed è particolarmente adatta per la perforatura di piccoli fori nel legno o nella plastica, l'incisione del vetro, il taglio con la mola di bulloni, la lucidatura di superfici, ecc.

Contenuto
1. Dati apparecchio
2. Norme di sicurezza
3. Montaggio e utilizzo
4. Accessori dell'utensile universale elettrico
5. Manutenzione
6. Smaltimento

1. DATI APPARECCHIO

Dati tecnici

Tensione	230 V~
Frequenza	50 Hz
Potenza assorbita	160 W
Numero di giri a vuoto	5000 -35000/min
Capacità pinze portautensili	3,2 & 2,4 mm
Peso (senza albero flessibile)	0,66 kg
Lpa (Pressione acustica)	72,0 dB(A)
Lwa (Potenza acustica)	83,0 dB(A)
Valore di vibrazione	3,75 m/s^2

Contenuto della confezione
1 Utensile universale elettrico
1 Albero flessibile
1 Treppiede
1 Chiave per pinza portautensili
45 Accessori
1 Collegamento per tagliapiastrelle
1 Fresatrice per piastrelle
1 Custodia
1 Manuale d'uso

6. ELIMINATION

Afin d'éviter les dommages pendant le transport, la machine est livrée dans un emballage résistant. L'emballage se compose en grande partie de matériaux recyclables. Ceux-ci doivent être éliminés dans le respect de l'environnement.

Selon la direction 2002/96/CE, le produit en fin de vie doit être éliminé de la manière prévue. Veuillez demander conseil auprès des autorités locales responsables de l'élimination des déchets.

Les appareils électriques ou électroniques défectueux et/ou devant être éliminés doivent être déposés dans un centre de recyclage spécialisé.

CE DECLARATION DE CONFORMITE (F)

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit répond aux normes ou documents normatifs suivants :

EN50144-1: 1998 + A11: 2002, EN50144-2-3:2002 + A1: 2002 + A2: 2003, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

conformément aux dispositions des directives :

98/37/EWG, 73/23/EWG, 89/336/EWG

01-02-2006
ZWOLLE NL

J.A. Bakker - van Ingen
CEO Ferm BV

J. Lodewijk
Quality Manager Ferm Global

C'est notre politique d'améliorer continuellement nos produits et par conséquent de réserver le droit de changer les instructions des produits sans un avis antérieur.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Hollande

Les appareils électriques ou électroniques défectueux et/ou devant être éliminés doivent être déposés dans un centre de recyclage spécialisé.

Consignes de sécurité générales
Lorsque vous utilisez des machines électriques, veillez à toujours respecter les consignes de sécurité locales relatives aux risques d'incendie, de chocs électriques et de blessures. Outre les indications suivantes, veuillez lire et respecter les consignes de sécurité reprises dans les différents paragraphes. Conservez le présent mode d'emploi afin qu'il puisse être consulté aisément.

1. **La zone de travail doit être ordonnée**
   Le désordre peut provoquer des accidents.
2. **Tenez compte des conditions environnementales**
   Ne placez pas l'outil électrique sous la pluie. N'utilisez pas vos outils électriques dans des environnements humides ou mouillés. Veillez à ce que la zone de travail soit bien éclairée. N'utilisez pas vos outils électriques en cas de risques d'incendie ou d'explosion.
3. **Protégez-vous contre les chocs électriques**
   Evitez tout contact corporel avec les parties mises à la terre (telles que des tuyaux, chauffages, fours, réfrigérateurs).
4. **Conservez l'outil hors de portée des enfants**
   Ne laissez pas les autres personnes toucher les outils électriques ou les rallonges. Maintenez les personnes éloignées de la zone de travail.
5. **Conservez les outils électriques non utilisés dans des endroits sécurisés**
   Les outils électriques non utilisés doivent être conservés dans des endroits secs, situés en hauteur ou fermés, hors de portée des enfants.
6. **Ne surchargez pas votre outil électrique**
   Celui-ci travaillera mieux et de manière plus sûre si vous l'utilisez à la puissance indiquée.
7. **Utilisez un outil adapté**
   N'utilisez jamais une machine de faible puissance pour des travaux lourds. N'utilisez jamais l'outil électrique à des fins autres que celles prévues. N'utilisez par exemple jamais votre outil électrique combiné pour couper des poutres épaisses.
8. **Portez des vêtements adaptés**
   Ne portez pas de vêtements larges ou des bijoux ; ceux-ci pourraient se prendre dans les pièces mobiles. Lorsque vous travaillez à l'extérieur, nous vous recommandons de porter des gants en caoutchouc et des chaussures antidérapantes. Si vous avez les cheveux longs, portez un filet.
9. **Portez des lunettes de protection**
   En cas de forte production de poussières, portez également un masque.
10. **Raccordez un dispositif d'aspiration**
    S'il est possible de raccorder un dispositif d'aspiration et de collecte, vérifiez si celui-ci est raccordé et peut être utilisé correctement.
11. **N'utilisez jamais le câble de raccordement à des fins autres que celles prévues**
    Ne portez jamais l'appareil par le câble. Ne tirez pas sur le câble pour débrancher l'appareil. Protégez le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes acérées.
12. **Fixez correctement l'ouvrage**
    Utilisez des dispositifs de serrage ou des étaux pour fixer l'ouvrage. Celui-ci tiendra mieux que si vous le tenez à la main et vous aurez en outre les deux mains libres pour utiliser

l'appareil.

13. **Evitez de vous tenir de manière adaptée**
    Adoptez une position stable et restez toujours en équilibre.
14. **Entretenez soigneusement votre outil**
    Les outils tranchants doivent rester aiguisés et propres pour pouvoir travailler mieux et de manière sécurisée. Respectez les consignes de graissage et de remplacement des outils. Contrôlez régulièrement le câble de raccordement de l'outil électrique et faites remplacer celui-ci par un spécialiste reconnu s'il est endommagé. Contrôlez régulièrement les rallonges et remplacez celles-ci si elles sont endommagées. Les poignées doivent rester sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.
15. **Débranchez l'appareil**
    En cas de non utilisation de l'outil électrique, avant l'entretien et lors du remplacement des outils, tels que les meules annulaires, les forets et les frais.
16. **Ne laissez aucune clé enfoncée dans l'appareil**
    Avant de brancher l'appareil électrique, vérifiez que toutes les clés et outils de réglage sont retirés.
17. **Evitez les mises en marche intempestives**
    Ne maintenez pas le doigt sur l'interrupteur d'un outil raccordé lorsque vous le transportez. Assurez-vous que l'interrupteur est en position „ARRET" lorsque vous branchez l'appareil.
18. **Utilisation de rallonges à l'extérieur**
    Lorsque vous travaillez à l'extérieur, utilisez uniquement des rallonges prévues à cet effet.
19. **Soyez prudent**
    Soyez attentif à ce que vous faites. Agissez en bon père de famille lorsque vous utilisez nos outils. N'utilisez pas nos outils sans être concentré.
20. **Vérifiez si l'appareil n'est pas endommagé**
    Avant de continuer à utiliser l'appareil, les dispositifs de protection ou les pièces légèrement endommagées doivent être contrôlées soigneusement afin de savoir si ils fonctionnent correctement et de manière adaptée. Vérifiez si les pièces mobiles fonctionnent sans entrave et ne collent pas ou si ces pièces ne sont pas endommagées. L'ensemble des pièces doit être monté correctement et remplir toutes les conditions pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil. Les dispositifs de sécurité et les pièces endommagés doivent être réparés ou remplacés par un atelier spécialisé reconnu dans la mesure où aucune autre indication n'est donnée dans le présent mode d'emploi. Les interrupteurs endommagés doivent être remplacés dans un atelier de notre service à la clientèle. N'utilisez jamais un appareil électrique dont l'interrupteur ne fonctionne pas correctement.
21. **Attention**
    L'utilisation d'accessoires ou des outils autres que ceux repris dans le présent mode d'emploi peut être dangereuse.
22. **Faites réparer votre appareil électrique par un électricien**
    cet outil électrique répond aux consignes de sécurité adaptées. Les travaux de réparation ne peuvent être réalisés que pas un électricien utilisant des pièces de rechange originales.
23. **Portez des protections auditives.**

Verre	6 (uniquement pour les gravures)

Disques de coupe
III. 10

Matériau	Vitesse
Acier	5
Aluminium, laiton	3
Plastique	5

Set de découpe pour pavés
III. 11
Ce set spécial permet également d'utiliser la machine combinée pour couper des pavés (une fraise à pavé spéciale est également fournie). La machine combinée est donc tout particulièrement adaptée pour découper des formes spéciales dans des pavés en céramiques (trous pour des prises,...).

5. ENTRETIEN

Débranchez la machine pour procéder aux travaux d'entretien.

Cette machine est conçue pour fonctionner sans problème et avec un minimum d'entretien pendant une longue période. Un nettoyage régulier et un traitement adapté permettent d'allonger la durée de vie de votre machine.

Nettoyage
Nettoyez le boîtier de l'appareil régulièrement avec un chiffon doux, de préférence après chaque utilisation. Les fentes d'aération doivent être dépourvues de poussières et de salissures. Retirez les salissures adhérentes avec un chiffon doux, légèrement humidifié avec de l'eau savonneuse. N'utilisez jamais de dissolvants tels que de l'essence, de l'alcool, de l'ammoniaque,… Ces substances peuvent endommager les pièces en plastique.

Graissage
La machine ne doit pas être regraissée.

Défaillances
Si, par exemple, une erreur survient suite à l'usure d'une pièce, veuillez prendre contact avec l'adresse du service indiquée sur votre carte de garantie. Vous trouverez une liste détaillée des pièces pouvant être commandées à l'arrière de la présente notice.

Garantie
Veuillez lire les conditions de garantie reprises sur la carte de garantie jointe. En cas de question concernant les accessoires, veuillez vous adresser à l'adresse de service donnée.

Affiloirs
III. 5
Si vous utilisez pour la première fois un affiloir, celui-ci doit toujours être tout d'abord taillé au moyen d'une pierre à aiguiser parallélépipédique. Pour ce faire, passez doucement l'affiloir sur la pierre à aiguiser lorsque la machine est allumée. Lorsque vous aiguisez les deux meules l'une sur l'autre, les déformations à la surface de l'affiloir disparaissent. La pierre parallélépipédique permet alors de donner une forme spéciale à l'affiloir.

Matériau	Vitesse
Pierre, coquille	1
Acier	5
Aluminium, laiton	2
Plastique	1

Disques en feutre
III. 6
Les accessoires en feutre doivent être monté sur l'axe fourni.

Matériau	Vitesse
Acier	5
Aluminium, laiton	3
Plastique	5

Meules annulaires et meules
III. 7

Matériau	Vitesse
Bois	6
Acier	1
Aluminium, laiton	3
Plastique	1

Brosses en acier et non métalliques
III. 8

Matériau	Vitesse
Pierre, coquille	2
Aluminium, laiton	2

Fraise, graveur et foret
III. 9

Matériau	Vitesse
Pierre, coquille	3
Aluminium, laiton	6
Plastique	1

Sécurité électrique

Vérifiez toujours si la tension présente sur le réseau correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique.

La machine dispose d'une double isolation, elle ne doit donc pas être raccordée à la terre.

Utilisation de rallonges
Utilisez uniquement des rallonges adaptées à la puissance de la machine. Les fils doivent avoir un diamètre minimum de 1,5 mm^2. Si le câble se trouve sur un dévidoir, celui-ci doit être totalement déroulé.

- Si le câble de raccordement est endommagé, celui-ci doit être remplacé par le fabricant ou par son représentant du service à la clientèle afin d'éviter tous risques.
- Maintenez toujours le câble à distance des pièces mobiles de la machine.
- Lorsque l'appareil se bloque, il doit immédiatement être éteint et débranché.
- Comparez la vitesse maximale autorisée pour les accessoires à celle de l'appareil.
- Déposez uniquement l'appareil lorsque le moteur est totalement à l'arrêt et que les pièces mobiles ne bougent plus.
- Ne fixez jamais des clés de montage à l'appareil au moyen d'une ficelle ou autre.
- N'utilisez jamais le dispositif d'arrêt de l'axe lorsque l'appareil fonctionne.
- Veillez à ce que le diamètre des pinces de serrage corresponde au diamètre de l'axe de l'accessoire.
- Pour fixer l'ouvrage, utilisez un dispositif de serrage.
- Gardez vos mains éloignées de l'ouvrage.

3. MONTAGE ET UTILISATION

Avant le montage, débranchez toujours l'appareil

Attention ! Lorsque vous remplacez les accessoires, enfoncez ceux-ci le plus loin possible dans les pinces de serrage afin de vous assurer que l'appareil travaille de manière régulière et d'éviter que l'accessoire ne sorte de son support.

Montage
III.2
Appuyez sur le bouton du dispositif d'arrêt de l'axe (3) et maintenez-le. Le support de la pince de serrage (1) peut être détaché en tournant celui-ci dans le sens contre des aiguilles d'une montre à la main ou au moyen de la clé prévue pour la pince de serrage (4).
Mettez l'accessoire souhaité en place. Maintenez le dispositif d'arrêt de l'axe pendant que vous resserrez le support de la pince de serrage (1) manuellement ou au moyen de la clé (4) – dans les sens des aiguilles d'une montre (pas trop fort).

N'actionnez pas le dispositif d'arrêt de l'axe lorsque le moteur tourne ! L'appareil pourrait être endommagé.

Indication : Lors de la livraison, l'outil électrique combiné est équipé d'une pince de serrage d'un diamètre de 3,2 mm. Si vous souhaitez utilisez des accessoires d'un diamètre de queue de 2,4 mm, la pince de serrage doit être remplacée. Pour ce faire, dévissez totalement le support de la pince de serrage (1), retirez la pince de serrage et remplacez-là par la pince de 2,4 mm également fournie. Revissez ensuite le support de la pince de serrage (1).
De la même manière, vous pouvez également remplacer la pince de serrage par la broche flexible.

Utilisation
Abb.2

- Allumez l'appareil au moyen de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT (A). La vitesse de l'appareil peut être réglée au moyen du régulateur (B).

Une trop grande charge appliquée à la machine alors que celle-ci a une vitesse trop faible peut faire surchauffer le moteur.

Portez des protections auditives.

Portez des lunettes de protection.

Manipulation et utilisation de l'outil
III. 3

- Pour des travaux précis (gravure) : tenez l'outil comme un crayon (A).
- Pour des travaux inégaux (meulage) : tenez l'outil comme un racloir (B).
- Si vous devez maintenir l'appareil dans un plan parallèle par rapport à la surface de l'ouvrage (par ex., si vous utilisez un disque de coupe) : tenez l'outil à deux mains, comme un club de golf (C).

Broche flexible
III. 4

N'actionnez pas le dispositif d'arrêt de l'axe lorsque le moteur tourne ! L'appareil ou la broche flexible pourraient être endommagés.

- Dévissez la tirette ronde noire (1) de l'outil électrique combiné dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et conservez-la.
- Montez l'arbre flexible (4) sur l'outil électrique combiné en veillant à introduire l'axe intérieur (2) dans la pince de serrage. Fixez ensuite le support de la pince de serrage et ensuite la tirette ronde noire (3) de la broche flexible (4) sur l'outil électrique combiné dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Introduisez ensuite l'accessoire souhaité dans la pince de serrage (8) de la broche flexible.
- Pour bloquer l'axe, poussez la douille noire (9) sur la broche flexible.
- Ouvrez le support de la pince de serrage de la broche flexible manuellement ou avec la clé prévu à cet effet, mettez l'accessoire en place et revissez le support de la pince de serrage.

Support pour l'outil électrique combiné
III. 4

- Vissez le tube du support (6) sur le pied du support (5).

Indication: En fonction de la fixation souhaitée sur une surface verticale ou horizontale, le tube du support peut être vissé à deux endroits différents du pied du support.

- Serrez le pied du support (5) au bord d'un établi ou d'une surface de travail de max. 55 mm d'épaisseur.
- Le support est réglable en hauteur. Détachez le tube supérieur du support en le tournant vers la gauche. Retirez le tube jusqu'à la hauteur souhaitée et bloquez-le à nouveau en le tournant vers la droite.
- Le support (7) est également réglable en hauteur : pour ce faire, tournez le bouton noir vers la gauche. Après avoir réglé le support à la hauteur souhaitée, tournez le bouton dans le sens inverse pour le bloquer.
- Fixez l'outil électrique combiné au support (7). Ce support peut pivoter à 360°.

4. ACCESSOIRES POUR L'OUTIL ÉLECTRIQUE COMBINÉ

Cet outil électrique combiné a été développé pour être utilisé avec les accessoires standard (d'un diamètre de queue de 3,2 ou 2,4 mm) des marques Dremel®, Black & Decker®n Bosch® et Proxxon®.
Avant d'utiliser un accessoire, vérifiez toujours si la vitesse maximale autorisée pour celui-ci est aussi adaptée à la vitesse maximale de l'outil électrique combiné.

Indications relatives à la vitesse de l'outil
Réalisez toujours des tests sur un échantillon afin de sélectionner le bon accessoire et la vitesse adaptée.

- Pour le plastique et les matériaux ayant un point de fusion bas, utilisez une vitesse réduite (en raison de la production de chaleur).
- Pour les travaux de nettoyage et de polissage, utilisez une vitesse réduite (en raison des risques possibles d'endommagement de la brosse).
- Utilisez une vitesse élevée pour le traitement du fer et de l'acier.

Astuce pour le fraisage: Enduisez l'outil de paraffine ou d'un autre lubrifiant adapté afin d'empêcher les limailles d'adhérer à la surface de coupe.